**UBND Quận Tân Bình ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**

**Trường THCS Trường Chinh NĂM HỌC 2024 - 2025**

 **Thời gian làm bài 120 phút**

**Bài 1.** Cho Parabol và đường thẳng 

a) Vẽ (P)và (D)trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép toán.

**Bài 2 .** Cho phương trình bậc hai: 

Gọi  là hai nghiệm của phương trình trên (nếu có).

Không giải phương trình, tính giá trị biểu thức 

**Bài 3**

**(số tập)**









**y ( ngàn đồng)**

**x**

**O**

**6**

**12**

**36**

**84**



Bạn Ca đi xe buýt đến cửa hàng để mua x quyển tập, giá

quyển tập là a ( đồng), gọi b ( đồng) là chi phí xe buýt cả

đi lẫn về. Hàm số bậc nhất y biểu diễn tổng số tiền bạn Ca

phải tốn khi đi mua tập của cửa hàng có đồ thị như sau

1. Hãy viết hàm số y biểu diễn tổng số tiền bạn Ca phải

tốn khi đi mua tập của cửa hàng và dựa vào đồ thị xác định

Các hệ số a và b .

1. Nếu tổng số tiền y (đồng) bạn C phải tốn là 84 ngàn ( đồng)

thì bạn Ca mua được bao nhiêu cuốn tập ?

**Bài 4** : Hai xí nghiệp theo kế hoạch phải làm tổng cộng 360 dụng cụ. Trên thực tế, xí nghiệp A làm vượt mức 12%, xí nghiệp B vượt mức 10% do đó cả hai xí nghiệp làm được tổng cộng 400 dụng cụ. Tính số dụng cụ mỗi xí nghiệp phải làm.

**Bài 5 :** Để tính toán thời gian một chu kỳ đong đưa (một chu kỳ đong đưa dây đu được tính từ lúc dây đu bắt đầu được đưa lên cao đến khi dừng hẳn) của một dây đu, người ta sử dụng công thức  . Trong đó, T là thời gian một chu kỳ đong đưa (s), L là chiều dài của dây đu (m), g = 9,81  .

 a) Một sợi dây đu có chiều dài  m, hỏi chu kỳ đong đưa dài bao nhiêu giây?

 b) Một người muốn thiết kế một dây đu sao cho một chu kỳ đong đưa kéo dài 4 giây. Hỏi người đó phải làm một sợi dây đu dài bao nhiêu?

**Bài 6** : Trong cuộc tìm hiểu về số tuổi nghề (tính theo năm) của 100 công nhân ở một công ty A có bảng sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Số tuổi nghề (x) | Tần số (n) | Các tích (x.n) |  |
| 5 | 20 | 100 |  |
| 6 | 24 | 144 |  |
| 7 | a | 7a |  |
| 8 | b | 8b |  |
|  | N = 100 | Tổng : 662 |  |

Tìm a và b ?

**Bài 7** :

r1

r2

l

Một chiếc xô bằng tôn dạng hình nón cụt. Các bán kính đáy là  cm và  cm, chiều cao là cm. Tính diện tích (cm2) tôn để làm xô (không kể diện tích các chỗ ghép và xô không có nắp , ghi kết quả làm tròn đến một chữ số thập phân ).

 ; l : độ dài đường sinh ; r1 ; r2 : là các bán kính đáy.

**Bài 8**: Cho ΔABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn tâm O . Gọi M là một điểm bất kỳ trên cung nhỏ AC . Gọi E , F lần lượt là chân các đường vuông góc kẻ từ M đến BC và AC .

a) Chứng minh : tứ giác MFEC nội tiếp

b) Chứng minh : BM . EF = BA . EM

c) Gọi P ; Q lần lượt là trung điểm của AB ; FE . Chứng minh : MQ ⊥ PQ

**Bài 9 (Tham khảo):** Ở một trang trại nuôi gà, người ta nhận thấy xác suất một quả trứng gà có cân nặng trên 42g là 0,4. Hãy ước lượng xem trong một lô 2000 quả trứng gà của trang trại có khoảng bao nhiêu quả trứng có cân nặng trên 42g.

**Hết**

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:**

1. BGT + Vẽ (D)

 BGT + Vẽ (P)

1. Phương trình HĐGĐ 

Giải ra x1 = - 1 và x2 = 2

Suy ra y1 = 1 và y2 = 4

Vậy (P) và (D) có hai điểm chung ( - 1: 1 ) và ( 2 ; 4 )

**Bài 2.** Cho phương trình bậc hai: 

Gọi  là hai nghiệm của phương trình trên . Không giải phương trình, tính giá trị biểu thức 



 nên phương trình có hai nghiệm phân biệt.

Theo định lý Vi – ét , ta có : 

 

**Bài 3 :**

1. Ta có : y = ax + b
* Thay x = 0 ; y = 12 vào hàm số y = ax + b , ta được :

 12 = 0.a + b 

* Thay x = 6 ; y = 36 vào hàm số y = ax + b , ta được :

 36 = 6.a + b 

Từ (1) và (2) ta có hpt 

Giải hpt , ta được 

**Bài 4 :**

Gọi y ( dụng cụ ) là số dụng cụ mà xí nghiệp B phải làm

 Đk : 

Vì Hai xí nghiệp theo kế hoạch phải làm tổng cộng 360 dụng cụ nên ta có pt:

 

Vì xí nghiệp A làm vượt mức 12%, xí nghiệp B vượt mức 10% do đó cả hai xí nghiệp làm được tổng cộng 400 dụng cụ nên ta có pt :

 

Từ (1) và (2) ta có hpt 

Giải hệ phương trình ta được 

**Bài 5 :** Để tính toán thời gian một chu kỳ đong đưa (một chu kỳ đong đưa dây đu được tính từ lúc dây đu bắt đầu được đưa lên cao đến khi dừng hẳn) của một dây đu, người ta sử dụng công thức  . Trong đó, T là thời gian một chu kỳ đong đưa (s), L là chiều dài của dây đu (m), g = 9,81  .

 a) Một sợi dây đu có chiều dài  m, hỏi chu kỳ đong đưa dài bao nhiêu giây?

 b) Một người muốn thiết kế một dây đu sao cho một chu kỳ đong đưa kéo dài 4 giây. Hỏi người đó phải làm một sợi dây đu dài bao nhiêu?

a) Thay ; g = 9,81 vào công thức  ta được :

  ( giây)

b)Thay T = 4 vào công thức , ta được :

 

 

**Bài 6** :

Ta có :



7a + 8b = 662 – 100 – 144 = 418 (2)

Từ (1) và (2) ta có : 

Giải hệ phương trình ta được 

**Bài 7** : Một chiếc xô bằng tôn dạng hình nón cụt. Các bán kính đáy là  cm và  cm, chiều cao là cm. Tính diện tích (cm2) tôn để làm xô (không kể diện tích các chỗ ghép và xô không có nắp , ghi kết quả làm tròn đến một chữ số thập phân ).

r1

r2

l

 ; l : độ dài đường sinh ; r1 ; r2 : là các bán kính đáy

Độ dài đường sinh của xô là : .

Diện tích xung quanh của xô là : .

Diện tích đáy xô là : .

Diện tích tôn để làm xô là : .

**Bài 8** : Cho ΔABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn tâm O . Gọi M là một điểm bất kỳ trên cung nhỏ AC . Gọi E , F lần lượt là chân các đường vuông góc kẻ từ M đến BC và AC .

a)Chứng minh : tứ giác MFEC nội tiếp

b)Chứng minh : BM . EF = BA . EM

c)Gọi P ; Q lần lượt là trung điểm của AB ; FE . Chứng minh : MQ ⊥ PQ



 a)Chứng minh : tứ giác MFEC nội tiếp

Tứ giác MFEC có :

 (E , F là chân các đường vuông góc kẻ từ M đến BC và AC) .

⇒ Tứ giác MFEC nội tiếp

b) Chứng minh : BM . EF = BA . EM

\*( hai góc nội tiếp cùng chắn )

(tứ giác MFEC nội tiếp)

Nên 

\*( hai góc nội tiếp cùng chắn )

(tứ giác MFEC nội tiếp)

Nên 

\*ΔAMB và ΔFME có :



⇒ΔAMB ~ ΔFME (g.g)

⇒



c)Gọi P ; Q lần lượt là trung điểm của AB ; FE . Chứng minh : MQ ⊥ PQ

\* ( ΔAMB ~ ΔFME)



\*ΔAMP và ΔFMQ có :



⇒ΔAMP ~ ΔFMQ (c.g.c)

 ; 

Mà 



\*ΔAMF và ΔPMQ có :



⇒ΔAMF ~ ΔPMQ (c.g.c)



⇒ MQ ⊥ PQ

**Bài 9.**

Gọi N là số quả trứng gà có cân nặng trên 42g trong lô 2000 quả trứng

Xác suất thực nghiệm để một quả trứng có cân nặng trên 42g là 

Do số quả trứng trong lô là lớn nên . Tức là  quả

Vậy có khoảng 800 quả trứng gà có cân nặng trên 42g.